

Prowadzenie zajęć dydaktycznych i działalności naukowej w Ogrodzie Botanicznym UAM w latach 1953–2000*

I. Działalność dydaktyczna

Działalność dydaktyczna była najważniejszą dziedziną, na której potrzeby w latach 1922–1925 powstała pierwsza część Szkolnego Ogrodu Botanicznego. Celowi temu służyły zarówno botaniczne działy roślin, jak i wybudowana w tym celu obszerna hala dydaktyczna. Należy nadmienić, że zajęcia dydaktyczne związane z poznawaniem świata roślinnego prowadzone były na wzór niemieckich ogrodów – nie tylko w pomieszczeniach szkolnych, lecz przede wszystkim na terenie Ogrodu, a w czasie niepogody we wspomnianej hali dydaktycznej. Tym celom służył również dział masowej uprawy roślin, utrzymywany przy pomocy uczniów, z którego bezpłatnie dostarczano szkołom dydaktyczny materiał roślinny. O skali tej pomocy świadczy fakt, że liczba przekazywanych szkołom roślin i porcji nasion na potrzeby dydaktyczne dochodziła rocznie do kilku tysięcy. Na przykład w 1939 roku wydano szkołom ponad pięć tysięcy porcji materiału roślinnego (Szulczewski, 1956, s. 72). Celem pełnego wykorzystania Ogrodu na potrzeby szkolne, Kuratorium Okręgu Szkolnego Poznańskiego (które było właścicielem Ogrodu) powołało również kierownika pedagogicznego, którego zadaniem było pełne wykorzystanie tej placówki do zdobywania wiedzy przyrodniczej, głównie przez uczniów szkół podstawowych i średnich oraz słuchaczy Państwowej Szkoły Ogródnictwa. W ten sposób wykorzystywano Szkolny Ogród Botaniczny do końca 1939 roku.

Bezpośrednio po II wojnie światowej, a także po przejęciu Ogrodu w grudniu 1949 przez Uniwersytet Poznański, wykorzystanie placówki do celów dydaktycznych było niewielkie i ograniczało się do sporadycznego oprowadzania młodzieży szkolnej wśród zubożałych tu kolekcji roślinnych.

Wraz z odbudową na początku lat 50. poszczególnych działów i ich kolekcji roślinnych, od 1953 roku działalność dydaktyczna dla szkół stale się rozwijała. Począwszy od roku 1955 były tu również prowadzone zajęcia dydaktyczne dla studentów

* Przedstawione w tym rozdziale informacje dotyczące działalności naukowej i dydaktycznej Ogrodu konsultowałem z prof. dr. hab. Aleksandrem Łukasiewiczem.

Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Wyższej Szkoły Rolniczej (od 1972 – Akademii Rolniczej) i Politechniki Poznańskiej (w latach 70. XX wieku). Związane one były z poznawaniem nie tylko świata roślinnego, jego biologią i rozwojem, lecz również z encyklopedycznym przekazywaniem podstawowej wiedzy na temat uprawy roślin do celów dydaktycznych i doświadczalnych oraz prowadzeniem ogrodów szkolnych i doświadczalnych przez ewentualnych, przyszłych nauczycieli i pracowników w dziedzinach pokrewnych. Program tych zajęć przewidywał następujące zagadnienia:

1. Zakładanie ogrodów szkolnych.
2. Uprawa i nawożenie gleby.
3. Zakładanie kompostów i inspektów.
4. Sposoby generatywnego rozmnażania roślin (wysiewanie i pikowanie).
5. Sposoby wegetatywnego rozmnażania roślin.
6. Uprawa ważniejszych roślin gruntowych.
7. Uprawa ważniejszych roślin doniczkowych.
8. Prowadzenie i pielęgnacja drzew, krzewów i roślin zielnych.
9. Zakładanie i prowadzenie akwariów oraz terrariów.
10. Metody zwalczania chorób i szkodników roślin.

Celem doskonalenia zawodowego kadr nauczycielskich szkół podstawowych i średnich, pracownicy Ogródu (Aleksander Łukasiewicz, Zofia Nowakowa) prowadzili z nimi w tym zakresie zajęcia szkoleniowe w ośrodkach powiatowych. Na potrzeby dydaktyczne szkół Ogród przekazywał również bezpłatnie materiał roślinny oraz udzielał informacji z zakresu zakładania i prowadzenia ogrodów przyszkolnych.

Od lat 70. XX wieku – dla studentów biologii III, IV i V roku Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UAM – prowadzone były m.in. wykłady monograficzne na temat rozwoju roślin w warunkach zmienionych, biologii nadziemnych i podziemnych organów roślin, botanicznej aklimatyzacji i introdukcji roślin, zachowania roślin rzadkich i ginących w warunkach *in situ* i *ex situ*. Prowadzone były również wykłady i ćwiczenia o roli i kształtowaniu zieleni w aglomeracjach miejskich, a także o kolekcjach roślinnych Ogródu Botanicznego UAM. W przeszłości odbywały się tu również praktyki wakacyjne dla studentów Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi, szkół zawodowych i nauczycieli.

Ważną częścią naszej pracy dydaktycznej było prowadzenie prac magisterskich (5–10 magistrantów rocznie). Wykonywali oni prace z zakresu rytmiki rozwojowej roślin, introdukcji i aklimatyzacji roślin, terenów zieleni i ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Poznania oraz na temat innych zagadnień. W latach 1952–1967 promotorem prac był prof. dr hab. Zygmunt Czubiński, a od 1968 do 2000 prof. dr hab. Aleksander Łukasiewicz. Ogółem do 2000 roku w Ogródku Botanicznym UAM wypromowano około 150 magistrów i pięciu doktorów, zrecenzowano osiem prac doktorskich oraz trzy prace habilitacyjne i jedną publikację profesora.

W opracowaniu tym pominięto szeroko pojętą rolę edukacyjną dla całego społeczeństwa. Może to być tematem specjalnego opracowania.

II. Działalność naukowa

W pierwszym okresie swego istnienia Ogród Botaniczny w Poznaniu nie prowadził żadnej działalności naukowej. W opracowaniu pt. „Historia studiów ogrodniczych w Poznaniu” (Alwin [i in.], 1966), na s. 33 w schemacie organizacyjnym podano, że kierownikowi naukowemu podlegały takie zagadnienia, jak: opracowanie katalogów, indeksów, wymiana nasion i roślin, kontrola zbiorów roślinnych itp., jednak należy stwierdzić, że były one związane z bieżącym funkcjonowaniem Ogródu. Brak natomiast jakichkolwiek publikacji naukowych firmowanych przez Ogród Botaniczny. Dopiero po przejściu Ogródu Botanicznego przez Uniwersytet Poznański 12 grudnia 1949 roku i nadaniu mu rangi jednostki naukowo-dydaktycznej, zobowiązany on został również do rozwijania specjalistycznej problematyki naukowej.

Systematyczne badania naukowe, oparte na istniejących w nim kolekcjach roślinnych, rozpoczęto w Ogrodzie Botanicznym UAM dopiero w roku 1953. Rozwijane one były w następujących kierunkach:

1. Rytmika rozwojowa roślin.
2. Aklimatyzacja i introdukcja roślin.
3. Tereny zieleni oraz ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w aglomeracjach miejsko-przemysłowych.
4. Ochrona gatunków rzadkich i ginących w warunkach *in situ* i *ex situ*.
5. Fenologia roślin.
6. Rośliny okrywowe.
7. Publikacje popularnonaukowe.

1. Rytmika rozwojowa roślin

Do roku 2000 badaniami objęto około 500 gatunków trwałych roślin zielnych, z uwzględnieniem ich organów nadziemnych, jak i podziemnych. Na podstawie tych badań wydano ponad 50 prac, w tym szereg rozpraw monograficznych. Do najważniejszych opracowań z tej dziedziny należą:

Łukasiewicz Aleksander, 1962: *Morfologiczno-rozwojowe typy bylin*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań (w pracy tej przedstawiono nowy podział wieloletnich roślin zielnych na trzy grupy morfologiczno-rozwojowe, którymi są: 1. Ryzofity – byliny korzeniowe; 2. Rhyzokaulofity – byliny korzeniowo-łodygowe; 3. Kaulofity – byliny łodygowe oraz kilkanaście jednostek niższego rzędu).

Łukasiewicz A., 1966: Rytmika rozwojowa bylin (ze szczególnym uwzględnieniem organów podziemnych). Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań (wyróżniono w niej okresy rozwojowe wieloletnich roślin trwałych).

Łukasiewicz A., 1967: Rytmika rozwojowa bylin (ze szczególnym uwzględnieniem fenologii organów nadziemnych). Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań (badaniami objęto około 370 gatunków, u których wyróżniono podstawowe grupy fenologiczno-rozwojowe pędów nadziemnych, na podstawie rytmiczności rozwoju

organów nadziemnych, ilości generacji pędów nadziemnych w ciągu okresu wegetacyjnego, stopnia zimozieloności liści oraz okresu zamierania części nadziemnych).

Łukasiewicz A., 1976: Wyróżnianie rocznych przyrostów w nadziemnych i podziemnych częściach bylin. „Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią”, seria B. Botanika, Poznań, z. 29, s. 147–178 (badaniami objęto około 50 gatunków).

Łukasiewicz A., 1992: Charakterystyka roślin psammofilnych i ich przystosowania do środowiska wydmowego Mierzei Łebskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań (badaniami objęto około 20 gatunków oraz ich dynamiczne przystosowania do środowiska wydmowego, również graficznie zobrazowane na ponad 50 przykładach).

Węglarski Karol, 1986: Rytmika rozwojowa *Stipa joannis* Čel. badana w ryzarium Ogrodu Botanicznego UAM w Poznaniu. „Wiadomości Botaniczne”, Warszawa – Kraków, t. XXX, z. 1, s. 65–71.

Jańczyk-Węglarska Jolanta, Węglarski K., 1989: Charakterystyka ekologiczno-morfologiczna *Rubus caesius* L. w zbiorowiskach leśnych i zaroślowych Wielkopolskiego Parku Narodowego. „Wiadomości Botaniczne”, t. XXXIII, z. 2, wkładka nr 5: „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Kraków, s. 5–58.

Jańczyk-Węglarska J., 1996: Strategia rozwoju osobniczego *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. na tle warunków ekologicznych poznańskiego przełomu Warty. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

Celem lepszego śledzenia rozwoju i dynamiki organów podziemnych roślin, na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych wybudowano ryzarium, umożliwiające obserwację korzeni do głębokości 3 oraz 6 m.

2. Aklimatyzacja i introdukcja roślin

W roku 1955 rozpoczęto u nas badania w zakresie aklimatyzacji i introdukcji, głównie gatunków obcego pochodzenia, oparte na ich rytmice sezonowej, z uwzględnieniem intensywności rozwoju wegetatywnego i generatywnego, wpływu na nie surowych zim, długotrwałych suszy letnich, chorób i szkodników oraz działania naszego klimatu na rozwój roślin obcego pochodzenia i perspektywy ich introdukcji w Polsce.

Badania z tego zakresu prowadzone były nie tylko przez pracowników, ale również przez studentów wykonujących z tego zakresu prace magisterskie na terenie Ogrodu Botanicznego UAM. Do roku 2000 z dziedziny tej opublikowano liczne opracowania, oparte na przeprowadzonych badaniach na ponad dwóch tysiącach gatunków, nie licząc wielu prac magisterskich. Przykładowo wymienić warto:

Bielawska Anna, Górska Maria, 1961: Obserwacje uszkodzeń mrozowych powstałych w zimie 1955/1956 w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. „Zeszyty Naukowe UAM. Biologia”. Poznań, z. 3, s. 67–95 (badaniami objęto ponad 100 gatunków).

Bielawska A., Czubińska Maria [i in.], 1964: Obserwacje fenologiczne nad drzewami i krzewami aklimatyzowanymi w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu w latach 1957–1961. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań (badaniami objęto ponad 120 gatunków).

Bielawska A., Górka M., 1966: Wpływ ostrej zimy roku 1962/63 na drzewa i krzewy aklimatyzowane w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań (badaniami objęto około 180 gatunków).

Łukasiewicz A., 1970: Mrozoodporność bylin w warunkach Ogródu Botanicznego UAM. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań (badaniami objęto ponad 500 gatunków).

Łukasiewicz A., 1987: Wpływ surowej zimy 1984/1985 na drzewa i krzewy w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. „Wiadomości Botaniczne” t. XXXI, z. 4, Warszawa – Kraków, wkładka nr 2: „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”, s. 5–36 (badaniami objęto ponad 400 gatunków).

Łukasiewicz A., 1988: Wlijanije surowych zim na dieriewja i kustarniki w kolekcjach Botaniczeskiego Sada Uniwersiteta im. A. Mickiewicza w Poznani (Polsza). [W:] Sowriemiennoje sostajanie obszczego issledowanija jestiestwiennoj dendroflory s osobym ucotom sochranienija jego gienofonda. Sofia, s. 459–464 (referat ten spotkał się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji, na którym przyjęto też opracowaną w naszym ośrodku skalę odporności poszczególnych gatunków na uszkodzenia mrozowe).

Łukasiewicz A., 1989: Wpływ katastrofalnej suszy w latach 1982 i 1983 na drzewa i krzewy w Ogrodzie Botanicznym UAM i na terenie miasta Poznania. Część I, II. „Wiadomości Botaniczne”, t. XXXIII, z. 2, Warszawa – Kraków, wkładka nr 5: „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”, s. 21–32, 33–52 (w opracowaniu tym przebadano negatywny wpływ długotrwałej suszy u ponad 800 taksonów i po raz pierwszy przedstawiono 20-stopniową skalę odporności drzew i krzewów na te warunki).

Łukasiewicz A., 1993: Rozwój klonów (*Acer* ssp.). „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 2, s. 37–67 (badaniami objęto ponad 60 gatunków).

Łukasiewicz A., 1994: Wpływ surowej zimy 1986/87 na drzewa i krzewy w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 3, s. 69–93 (badaniami objęto 450 gatunków).

Górka-Zajęzowska Maria, Wójtowicz Wanda, 1993: Badania fenologiczne amerykańskich gatunków głogów na tle warunków klimatycznych Poznania. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 2, s. 15–22 (badaniami objęto około 70 gatunków).

3. Tereny zieleni oraz ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w aglomeracjach miejsko-przemysłowych

Na skutek stale wzrastających skażeń, powodujących masowe zamieranie drzew i krzewów w warunkach miejskich, pracownicy Ogrodu Botanicznego UAM w Poznaniu włączyli się do prac nad przestrzennym i jakościowym rozwojem zieleni miejskiej już w początkach lat siedemdziesiątych XX wieku.

Pierwszy dobór roślin został opracowany na podstawie wieloletnich badań terenowych rytmiki sezonowej 330 gatunków drzew i krzewów, w różnych strefach skażenia na terenie Poznania. Proponowany wówczas dobór drzew i krzewów oparty był nie tylko na ich odporności na warunki glebowo-klimatyczne, ale również na skażenia miejsko-przemysłowe. Było to pierwsze w Polsce kompleksowe opracowanie doborów roślin dla skażonych terenów miejskich, w których wydzielono trzy grupy odporności:

- rośliny najbardziej odporne,
- rośliny średnio odporne,
- rośliny najbardziej wrażliwe na warunki miejskie.

W późniejszych latach, po wieloletnich badaniach terenowych, dobór ten był poszerzony na podstawie wyników badań naukowych, za pomocą udoskonalonej metody obserwacji fenologicznych (Łukasiewicz A., 1975, 1984). W badaniach terenowych uczestniczyły również, pod kierunkiem prof. A. Łukasiewicza, na zasadzie prac zleconych: mgr Anna Bielawska, mgr Maria Górka, inż. Zofia Nowak oraz mgr Kryszyna Wolska. Ogółem z tego zakresu wydano ponad 50 publikacji, z których do najważniejszych należą:

Łukasiewicz A., 1975: Dobór roślin dla terenów zieleni m. Poznania. [W:] *idem*, Ogród Botaniczny Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, s. 93–113.

Łukasiewicz A., 1978: Rozwój drzew i krzewów na terenie miasta Poznania. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań, 132 s.

Łukasiewicz A., 1982: Kryteria prawidłowego rozwoju terenów zieleni w aglomeracjach miejskich na przykładzie miasta Poznania. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 62 s. (badaniami objęto tereny najbardziej środowiskotwórcze, dostarczające największej ilości składników deficytowych, jakimi są wilgoć i tlen).

Łukasiewicz A., 1984: Potrzeba ujednoczenia metodyki fenologicznej w polskich ogrodach botanicznych i arboretach. „Wiadomości Botaniczne”. T. XXVIII, z. 2: [wkładka:] „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Kraków, s. 153–158.

Łukasiewicz A., 1989: Drzewa w środowisku miejsko-przemysłowym. [W:] *Życie drzew w środowisku skażonym*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, s. 49–85 (badaniami objęto ponad 400 gatunków).

Łukasiewicz A., 1995: Dobór drzew i krzewów dla zieleni miejskiej środkowo-zachodniej Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 172 s. (dobór ten, oparty na ponad 400 taksonach, sprawdził się również na terenie wielu miast środkowej Polski).

Do tej grupy opracowań zaliczono również efekty badań nad rozwojem drzew i krzewów w warunkach zdegradowanego środowiska, w tym nad przyrodniczym zagospodarowaniem Składowiska Odpadów Komunalnych Poznania w Suchym Lesie, np.:

Łukasiewicz Sz., 1997: Udział Ogrodu Botanicznego UAM w przyrodniczym zagospodarowaniu Składowiska Odpadów Komunalnych Poznania w Suchym Lesie. „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 6, s. 63–70 (badaniami objęto ponad 30 gatunków).

Łukasiewicz Sz., 2006: Przyrodnicze zagospodarowanie Składowisk Odpadów Komunalnych. „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa, vol. 15, s. 127–132.

Oleksyn Jacek, Kloeppe Brian D., Łukasiewicz Szymon, Karolewski Piotr, Reich Peter B., 2007: Ecophysiology of horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) in degraded and restored urban sites. “Polish Journal of Ecology”. Warsaw, vol. 55, nr 2, s. 245–260.

Łukasiewicz Sz., 2014: Rekultywacja biologiczna składowiska odpadów Poznania w Suchym Lesie. „Badania Fizjograficzne”. Seria A: „Geografia Fizyczna”. Poznań, t. 64, s. 215–231.

4. Ochrona gatunków rzadkich i ginących w warunkach *in situ* i *ex situ*

Zgodnie z powszechną opinią, zagadnienie to należy do najważniejszych zadań ogrodów botanicznych (Karpowiczowa 1970, s. 231). Pod tym względem ogrody botaniczne nie są w pełni wykorzystane. Chodzi tu nie tylko o poznanie i ochronę roślin na stanowiskach naturalnych, ale również zagadnienia ściśle związane z uprawą, masowym rozmnażaniem oraz reintrodukcją w obrębie ich naturalnego zasięgu. W naszym Ogrodzie opublikowano na ten temat kilkanaście opracowań. Do najważniejszych należą:

Łukasiewicz A., 1985: Rola ogrodów botanicznych i arboretów w ochronie gatunków rzadkich i ginących. „Wiadomości Botaniczne”. Warszawa – Kraków, t. XXIX, z. 2, [wkładka:] „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”, s. 137–151.

Jańczyk Jolanta, Węglarski Karol, 1989: Ostnica Jana (*Stipa joannis* Čel.) rzadki i zagrożony gatunek flory Polski. „Wiadomości Botaniczne”. Warszawa – Kraków, t. XXXIII, z. 3, [wkładka:] „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów” nr 6/1989, s. 97–109.

Górska-Zajązkowska Maria, Wójtowicz Wanda, 1991: *Arnica montana* L. – zagrożony gatunek flory Polski. „Prace Ogrodu Botanicznego PAN”. Warszawa – Powsin, z. 1, s. 19–28.

Łukasiewicz A., 1991: Ekologia, uprawa i reintrodukcja *Dictamnus albus* L. „Prace Ogrodu Botanicznego PAN”. Warszawa – Powsin, z. 1, s. 75–85.

Wójtowicz W., 1991: Charakterystyka geobotaniczna *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. w Polsce. „Prace Ogródu Botanicznego PAN”. Warszawa – Powsin, z. 1, s. 107–113.

Jańczyk J., Węglarski K., 1991: Charakterystyka morfologiczno-rozwojowa narzecznicy szerokolistnej (*Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Grey, na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego. „Prace Ogródu Botanicznego PAN”. Warszawa – Powsin, z. 1, s. 95–100.

Łukasiewicz A., 1992: Kryteria pobierania roślin zagrożonych ze stanowisk naturalnych. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 1, s. 11–15.

Górska-Zajązkowska M., Węglarski K., 1993: Ostnica włosowata (*Stipa capillata* L.), rzadki i zagrożony gatunek flory północno-zachodniej Polski. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 2, s. 5–14.

Łukasiewicz A., 1994: Właściwości morfologiczno-rozwojowe *Buglossoides purpureocaerulea* (L.) J. M. Johnston oraz możliwości jego reintrodukcji i zachowania w warunkach *ex situ*. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 3, s. 63–68.

Tarant Małgorzata, 1997: Charakterystyka morfologiczno-rozwojowa pełnika europejskiego – *Trollius europaeus* L. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 6, s. 3–10.

Wójtowicz W., 2000: Biologia, wymagania siedliskowe i możliwości uprawy zachowawczej *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. „Biuletyn Ogródów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 9, s. 45–54.

Każmierczak-Grygiel Ewa, 2002: Rozmnażanie i uprawa *Welwitschia mirabilis* Hook. f. w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. „Prace Ogródu Botanicznego UAM”. Vol. 1, s. 141–151.

Tarant M., 2002: Uprawa zachowawcza kłoci wiechowatej (*Cladium mariscus* (L.) Pohl. w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. „Prace Ogródu Botanicznego UAM”. Vol. 1, s. 123–139.

5. Fenologia roślin

Kolejną dziedziną były badania z zakresu fenologii, systematycznie prowadzone w Ogrodzie Botanicznym UAM od ponad 40 lat, służące do biologicznej charakterystyki istniejących u nas, fenologicznych pór roku. Stanowią one również przyrodnicze tło do przedstawienia rozwoju roślin introdukowanych w Polsce. Na uwagę zasługuje fakt, że poszczególne, fenologiczne pory roku zostały lepiej scharakteryzowane w naszym klimacie na podstawie bogatszej listy gatunków wskaźnikowych (około 60). Dzięki temu w naszym klimacie można było pełniej prześledzić rozwój gatunków nie tylko rodzimych, lecz również introdukowanych w Polsce. Z tego zakresu opublikowano kilkanaście prac, na przykład:

Górska Maria, 1969: Przebieg pór fenologicznych w Ogrodzie Botanicznym w latach 1958 do 1967. „Wiadomości Botaniczne”. Kraków, t. XIII, z. 3, [wkładka:] „Biuletyn Ogródów Botanicznych nr 3/1969, s. 215–222.

Łukasiewicz A., 1967: Uwagi o gatunkach wskaźnikowych dla wyznaczania fenologicznych pór roku. „Wiadomości Botaniczne”. Kraków, t. 11, z. 2, s. 129–135.

Łukasiewicz A., 1975: Dobór roślin wskaźnikowych do określania fenologicznych pór roku w rejonie Poznania. [W:] Ogród Botaniczny UAM w Poznaniu. Dzieje i perspektywy rozwoju. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, s. 31–44 (badania objęto ponad 60 gatunków).

Łukasiewicz A., Górską-Zajązkowska M., 1983: Fenologiczne pory roku w Poznaniu w latach 1968–1979. „Wiadomości Botaniczne”. Warszawa – Kraków, t. XXVII, z. 1, [wkładka:] „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”, s. 67–75.

Górską-Zajązkowska M., Wójtowicz W., 1998: Fenologiczne pory roku w Poznaniu w latach 1980–1997. „Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów”. Warszawa – Powsin, vol. 7, s. 11–20.

6. Rośliny okrywowe

Odrębnym zagadnieniem opracowywanym naukowo w Ogrodzie jest masowe stosowanie roślin okrywowych. Założenia te wprowadzano u nas na dużą skalę w latach 1955–1980. W tym celu przeszedzono stopień przydatności ponad 150 gatunków bylin i około 50 taksonów niskich krzewów do praktycznego stosowania w parkach i stwierdzono, że w warunkach niżu polskiego można polecić około 50 gatunków. Przed ich zastosowaniem konieczne jest odpowiednie przygotowanie terenu oraz niezbędna pielęgnacja roślin w pierwszym okresie po ich wysadzeniu. Z tego zakresu opublikowano dwa monograficzne opracowania oraz inne publikacje na ten temat, np.:

Łukasiewicz A., 1981: Rośliny okrywowe dla zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 107 s.

Łukasiewicz A., 2003: Rośliny okrywowe. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, 142 s.

7. Ważniejsze publikacje popularnonaukowe

Prace popularnonaukowe związane są głównie z posiadanymi przez każdy Ogród Botaniczny kolekcjami roślinnymi. Z tego zakresu opublikowano w naszym Ogrodzie kilkanaście prac, jak np.:

Łukasiewicz A., 1956: Krajowe byliny ozdobne. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 250 s.

Łukasiewicz A., 1978: Ramowy program budowy nowoczesnych ogrodów botanicznych w Polsce (zadania, projektowanie, budowa). Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 118 s.

Łukasiewicz A., 1960: Rośliny trwałe (byliny). [W:] Kwiciarstwo. Podręcznik dla techników ogrodniczych. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, s. 171–267 (6 wydań).

Łukasiewicz A., 1980: Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym UAM. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 152 s.

Łukasiewicz A., 1987: Ogród Botaniczny UAM w Poznaniu. [W:] Ogrody botaniczne i arboreta w Polsce. Red. nauk. A. Łukasiewicz. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1987, s. 43–53.

Łukasiewicz A., 1987: Organizacja ogrodów botanicznych i arboretów w Polsce oraz przewidywany dalszy ich rozwój. [W:] Ogrody botaniczne i arboreta w Polsce, *op.cit.*, s. 145–148.

Łukasiewicz A., 1987: Rozwój ogrodów botanicznych i arboretów w Polsce na tle światowego rozwoju tych instytucji. [W:] Ogrody botaniczne i arboreta w Polsce, *op. cit.*, s. 7–11.

Łukasiewicz A., 2000: Ogród Botaniczny UAM w Poznaniu 1925–2000. Tekst, red. nauk. oraz tematyka zdjęć A. Łukasiewicz. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 113 s. [album].

Ogrody Botaniczne w Polsce. Pod red. A. Łukasiewicza i J. Puchalskiego. Warszawa 2002.

Łukasiewicz A., 2003: Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu. Wyd. 2 rozszerz. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 240 s.

Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz., 2011: Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Skrypt dla studentów ochrony środowiska. Wyd. 3. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

Podsumowując należy podkreślić, że w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu, na podstawie zgromadzonych kolekcji roślinnych, opublikowano w latach 1953–2000 około 300 prac naukowych i popularnonaukowych z siedmiu wymienionych dziedzin, z wykorzystaniem ponad 3000 taksonów roślin (nie licząc około 150 prac magisterskich i 5 doktorskich z lat 1968–2002).